



Filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest : une chaîne d'approvisionnement fortement dépendante

Dans le Grand Sud-Ouest, les entreprises de la chaîne d'approvisionnement de la filière aéronautique et spatiale réalisent 81 % de leur activité pour la construction aéronautique et spatiale en 2012. Si cette dépendance s'est globalement accrue entre 2008 et 2012, travailler sur la réalisation de systèmes embarqués, sur des programmes militaires ou directement avec les constructeurs ou motoristes permet de diversifier plus rapidement son activité vers d'autres secteurs. En 2012, les commandes aéronautiques et spatiales proviennent majoritairement du Grand Sud-Ouest. Entre 2008 et 2012, les entreprises industrielles de la chaîne d'approvisionnement ont toutefois diversifié leur clientèle vers d'autres régions en France et à l'étranger. À l'inverse, la part des commandes du Grand Sud-Ouest a augmenté dans l'ingénierie. Les chefs d'entreprise de la « supply chain » manifestent, dans l'ensemble, peu d'intérêt à se développer à l'export. Toutefois, les compétences technologiques acquises sur les « systèmes embarqués » favorisent la recherche de débouchés à l'international.

David Lupot

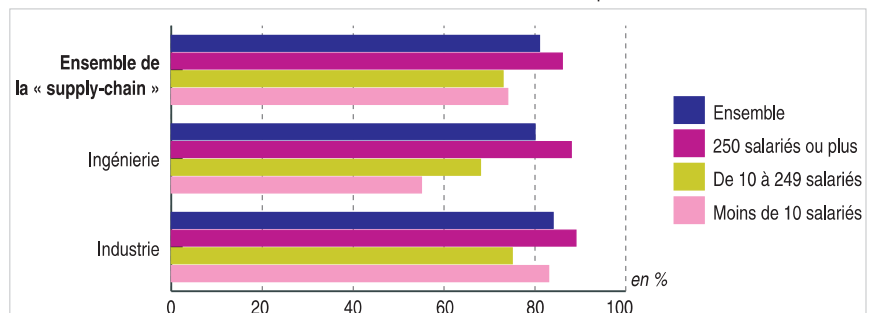
La construction aéronautique et spatiale est un des secteurs dont l'activité est la plus dynamique sur la période récente marquée par la grande crise de 2008-2009. Cette croissance tient en particulier au développement important du trafic aérien international, notamment dans la zone Asie-Pacifique, qui booste la demande des compagnies aériennes. En 2012, l'activité des entreprises de la « supply chain » aéronautique et spatiale (AS), hormis celles travaillant exclusivement pour le spatial, dans le Grand Sud-Ouest dépend à 81 % des commandes pour la construction aéronautique et spatiale. Les grandes entreprises de 250 salariés ou plus, dans l'industrie comme dans l'ingénierie, sont les plus dépendantes (figure 1). Une entreprise sur quatre en dépend totalement et près d'une sur deux lui est liée à plus de 80 % (figure 2).

Cette concentration de l'activité sur la construction aéronautique et spatiale s'accroît également selon la position des entreprises dans la filière et leur proximité avec

les constructeurs et les motoristes. Ainsi, les entreprises de rang 1, en relation directe avec les constructeurs et motoristes, sont bien plus dépendantes (83 %)

1 Les grandes entreprises industrielles et de l'ingénierie sont fortement dépendantes

Poids du chiffre d'affaire lié au secteur AS* dans le chiffre d'affaire total par secteur et taille en 2012



Champ : entreprises de la chaîne d'approvisionnement (« supply-chain ») de la filière aéronautique et spatiale
*AS : aéronautique et spatial

Source : Insee, Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 dans le Grand Sud-Ouest

que les autres (42 %). Le type de marché, civil ou militaire, et les produits fabriqués influent aussi sur la dépendance au secteur AS (figure 3). Les entreprises de la chaîne d'approvisionnement du Grand Sud-Ouest travaillant sur un programme militaire sont davantage liées (85 %) que celles uniquement positionnées sur des marchés civils (70 %). Enfin, une dépendance accrue concerne aussi dans une moindre mesure les entreprises réalisant des systèmes embarqués (84 % contre 80 % pour les autres) en particulier celles de la fabrication d'équipements électriques et électroniques.

Travailler sur la réalisation de systèmes embarqués, sur des programmes militaires ou directement avec des constructeurs ou des motoristes permet de bénéficier non seulement d'une croissance robuste des commandes aéronautiques et spatiales, mais également d'une augmentation de l'activité sur d'autres marchés (figure 3). Cette diversification sectorielle de l'activité entre 2011 et 2012 est particulièrement visible chez les entreprises de rang 1, dont le chiffre d'affaires hors AS augmente de 2,6 % alors qu'il baisse de 4,7 % chez les autres. Elle s'observe également pour les entreprises travaillant sur des programmes militaires ou dans les secteurs phares du domaine des systèmes embarqués.

Une hausse de la dépendance liée à une éviction des autres marchés

Entre 2011 et 2012, la part du chiffre d'affaires total liée à la construction aéronautique et spatiale augmente pour un tiers des entreprises de la « supply chain ». Pour la plupart de ces entreprises (74 %), cette concentration s'accompagne d'une baisse de leur activité sur d'autres marchés. Cet effet d'éviction est particulièrement visible pour les moyennes entreprises de la métallurgie (50 salariés ou plus), dans l'ingénierie et la maintenance. Seul un quart des entreprises profitent probablement du dynamisme de la construction aéronautique et spatiale pour accroître également leur part de marché sur d'autres secteurs. C'est notamment le cas des fournisseurs d'équipements électriques et électroniques, des sociétés informatiques et des petites entreprises de la métallurgie (moins de 20 salariés).

Des entreprises dépendantes avec un faible pouvoir de négociation

La prédominance du donneur d'ordre se manifeste également dans la relation contractuelle où les conditions appliquées sont rarement celles du fournisseur. En effet, 64 % des chefs d'entreprises de la « supply chain » estiment que les conditions contractuelles sont celles du donneur d'ordre, alors que 35 % les jugent bien

2 Une entreprise sur quatre est totalement liée à l'activité aéronautique et spatiale en 2012

Effectifs salariés, chiffre d'affaires et évolution 2012-2011 selon le degré de dépendance au secteur AS*

Part du CA* total lié au secteur AS	Nombre d'entreprises	Effectifs salariés au 31/12/2012	CA lié au secteur AS (million d'€)	Évolution 2012 - 2011 en %			Poids du CA AS dans le CA total (%)
				AS (%)	Hors AS (%)	CA total (%)	
moins de 10	72	3 097	11	-13,4	-1,8	-2,2	3
10 à moins de 25	95	5 414	101	10,9	1,2	2,5	15
25 à moins de 50	165	6 224	369	20,3	2,2	8,0	36
50 à moins de 80	203	17 514	1 311	9,6	4,4	7,8	67
80 à moins de 90	78	6 420	686	1,3	6,3	2,0	84
90 à moins de 100	123	12 992	1 706	18,8	-3,1	17,9	97
100	243	29 377	6 295	11,9	///	11,7	100
Grand Sud-Ouest	979	81 038	10 478	12,1	1,7	9,9	81

Champ : chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale hors les entreprises totalement liées au spatial
*CA : chiffre d'affaires - AS : aéronautique et spatial
/// : sans objet

Source : Insee, Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 dans le Grand Sud-Ouest

équilibrées. Plus la taille de l'entreprise est importante, plus l'équilibre des relations s'améliore, tout en restant principalement en faveur du donneur d'ordre. Travailler pour le secteur de la défense ou sur la réalisation de systèmes embarqués renforce la prédominance du donneur d'ordre dans les conditions contractuelles, que l'on travaille en direct ou pas avec un constructeur ou motoriste. La relation est jugée majoritairement équilibrée pour les entreprises détentrices d'un savoir-faire pointu, comme les fournisseurs de composants ou les équipementiers. Sinon, ce sont les conditions du donneur d'ordre qui dominent, notamment pour les sous-traitants d'études, les sociétés d'ingénierie et les systémiers-intégrateurs.

Une dépendance qui s'accroît entre 2008 et 2012

Le nombre d'entreprises industrielles et d'ingénierie qui constituent la « supply chain » aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest est globalement stable entre 2008 et 2012 (figure 4). Dans le même

temps, les commandes du secteur AS se développent nettement plus rapidement que celles provenant d'autres marchés. La dépendance à l'activité aéronautique et spatiale s'est ainsi accrue entre 2008 et 2012, passant de 81 % à 83 % dans l'industrie et l'ingénierie réunies. Dans l'industrie, cette dépendance accrue est particulièrement forte dans le secteur de la métallurgie, alors qu'elle s'affaiblit dans celui de la fabrication d'équipements électriques et électroniques.

Par ailleurs, l'activité des fabricants d'autres produits industriels, plus éloignée du cœur de la filière AS, fléchit tant sur le marché aéronautique et spatial qu'en dehors. L'ingénierie diversifie un peu plus son activité que l'industrie, mais sa présence sur d'autres marchés reste néanmoins marginale.

Un ancrage local important

En 2012, deux tiers des entreprises de la chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest sont situées dans les zones d'emploi des deux

3 Les entreprises les plus liées à l'aéronautique et le spatial sont aussi les plus conquérantes sur d'autres marchés

Chiffre d'affaires et évolution 2012-2011 selon l'appartenance à certains segments

Caractéristiques	Nombre d'entreprises	Évolution 2012 - 2011 du CA			Poids du CA AS dans le CA total (%)	
		AS (%)	Hors AS (%)	Total (%)		
Supply chain	Ensemble	979	12,1	1,7	9,9	81
Activité de rang 1	Oui	760	12,0	2,6	10,3	83
	Non	219	15,7	-4,7	2,8	42
Activité sur des programmes militaires	Oui	448	12,1	2,1	10,4	85
	Non	531	12,2	1,0	8,5	70
Activité sur des systèmes embarqués	Oui	159	12,3	3,7	10,8	84
	Non	820	12,0	1,0	9,6	80

*CA : chiffre d'affaires - AS : aéronautique et spatial

Source : Insee, Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 dans le Grand Sud-Ouest

4 Hausse modérée de la dépendance à l'activité aéronautique et spatiale depuis 2008

Chiffre d'affaires et évolution 2012-2008 selon le secteur dans le Grand Sud-Ouest

	Nombre d'unités		CA* 2012 (million d'E)		Évolution du CA 2012-2008 (%)			Poids du CA AS dans le CA total (%)	
	2008	2012	AS*	AM*	AS	AM	Total	2008	2012
Industrie	635	650	7 362	1 467	27,8	13,0	25,1	82	83
Fabrication d'équipements électriques et électroniques	118	102	2 198	627	24,8	40,9	28,1	80	78
Construction aéronautique et spatiale	45	58	2 276	56	6,7	19,9	7,0	98	98
Métallurgie	325	369	1 902	376	48,6	6,5	39,5	78	84
Maintenance	70	72	786	115	ns	ns	ns	ns	87
Fabrication d'autres produits industriels	77	49	201	294	- 51,7	- 24,6	- 38,6	52	41
Ingénierie et autres activités	253	194	1 935	461	58,6	43,9	55,6	79	81
Ensemble	888	844	9 297	1 929	33,2	19,2	30,5	81	83

Champ : industrie et ingénierie
 *CA : chiffre d'affaires - AS : aéronautique et spatial - AM : Autres Marchés - ns : non significatif

Sources : Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 et Enquête Aéronautique-Espace 2009, dans le Grand Sud-Ouest

métropoles régionales. La présence de constructeurs aéronautiques comme Airbus et ATR dans la zone d'emploi de Toulouse et de Dassault Aviation dans celle de Bordeaux explique la concentration géographique de la « supply chain ». Ces deux zones d'emplois concentrent logiquement 76 % de l'effectif salarié de l'ensemble de la « supply chain » dans le Grand Sud-Ouest. Les entreprises de services spécialisés sont davantage concentrées autour des constructeurs aéronautiques et spatiaux que les entreprises industrielles (respectivement 95 % et 74 %). La dépendance au secteur AS atteint 82 % pour les entreprises des zones d'emploi de Toulouse et Bordeaux, contre 78 % pour les autres. Dans les services spécialisés, la concentration géographique est aussi importante dans l'informatique que dans l'ingénierie. Dans l'industrie, la maintenance est nettement plus concentrée géographiquement (85 %) que dans les autres secteurs (autour de 74 %).

Les constructeurs et motoristes de la filière AS sont également localisés dans d'autres zones d'emploi du Grand Sud-Ouest, comme Turbomeca à Bayonne et Pau. Pour une entreprise de la « supply chain », le fait d'être implantée dans ces zones d'emplois augmente considérablement la part des commandes en provenance du Grand Sud-Ouest. Ainsi, 57 % des commandes proviennent du Grand Sud-Ouest pour ces entreprises, contre 43 % pour les autres. Cette différence se vérifie également dans

L'évolution des stratégies entre 2009 et 2013

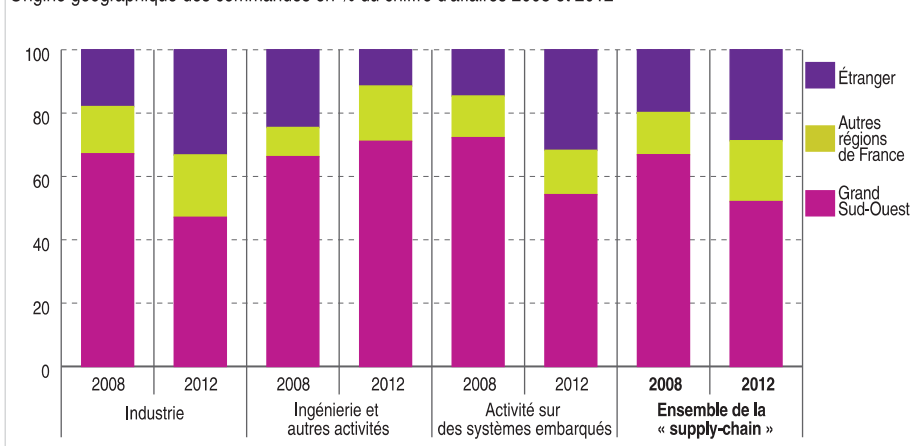
En 2013, les entreprises de la chaîne d'approvisionnement privilégient toujours la recherche de nouveaux clients dans la filière aéronautique et spatiale ou en dehors. Depuis 2008, cette recherche s'est toutefois atténuée chez les industriels, alors que les sociétés d'ingénierie sont davantage attirées par la recherche de nouveaux clients en dehors du secteur aéronautique et spatial. L'observation des stratégies de développement de la chaîne d'approvisionnement en 2009 puis en 2013 indique, suite à la crise financière, une montée des préoccupations autour de la structuration financière de l'entreprise, au détriment du développement de nouveaux produits. Seuls les fabricants d'aérostructures semblent échapper à cette question et sont plus nombreux à rechercher des partenariats.

l'industrie (+ 7 points), à l'inverse des services spécialisés (- 9 points). Dans l'industrie, c'est notamment le cas du secteur de la fabrication d'équipements électriques et électroniques et de celui de la fabrication

d'aérostructures. Le secteur de la maintenance tire profit de ses compétences reconnues auprès des constructeurs, motoristes et compagnies aériennes pour se diversifier à l'étranger et dans les autres régions de France.

5 Entre 2008 et 2012, l'ancrage local diminue dans l'industrie à l'inverse de l'ingénierie

Origine géographique des commandes en % du chiffre d'affaires 2008 et 2012



Sources : Insee, Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 et Enquête Aéronautique-Espace 2009, dans le Grand Sud-Ouest

Caractéristiques des entreprises les plus dépendantes

Près d'une entreprise sur deux de la « supply chain » (hormis celles travaillant exclusivement pour le spatial et exclues du champ de l'étude) a une part du chiffre d'affaires total lié à l'aéronautique et au spatial dépassant 80 % en 2012 (figure 2). Ces entreprises, très dépendantes du secteur de la construction aéronautique et spatiale, contribuent fortement (10,1 points) à la hausse de 12,1 % de l'activité dans l'ensemble de la « supply chain ». Elles sont très fréquemment dans le noyau de la filière, constitué des fabricants d'aérostructures classés dans le secteur « construction aéronautique et spatiale » (91 % des entreprises) et leur proportion diminue lorsqu'on s'en éloigne. Elles sont plus souvent présentes dans l'industrie (67 %) que dans les services spécialisés (27 %). Dans l'industrie, elles se trouvent essentiellement parmi les métallurgistes et les fabricants d'aérostructures. Dans les services spécialisés, elles sont plus souvent dans l'ingénierie (24 %) que dans l'informatique (3 %). Les principales fonctions exercées par ces entreprises sont celles de sous-traitants de fabrication (46 %) et de fournisseurs de services (25 %). Comme l'ensemble de la « supply chain », cette sous-population entretient des liens de proximité avec les constructeurs et motoristes et travaillent plus souvent sur des programmes militaires. Ainsi, 83 % d'entre elles sont de rang 1 (contre 72 % pour les autres entreprises de la « supply chain ») et 60 % travaillent pour le secteur de la défense (contre 35 % pour les autres). En revanche, l'activité « systèmes embarqués » est un peu moins développée par ces entreprises : 13 % d'entre elles y consacrent une partie de leur activité contre 18 % pour les autres.

Une diversification géographique en hausse entre 2008 et 2012

Entre 2008 et 2012, la part des commandes provenant du Grand Sud-Ouest diminue dans l'activité globale de la « supply chain » aéronautique et spatiale. Elle s'est réduite pour l'ensemble de l'industrie (- 20 %) mais augmente dans l'ingénierie (+ 4 %) (figure 5). Dans l'ensemble de l'industrie, cette baisse se compense par une hausse conjointe des commandes provenant des autres régions de France et de l'étranger. Toutefois, pour les fabricants d'aérostructures, seule la part des commandes étrangères prend de l'ampleur. Dans l'industrie, les fabricants d'équipements électriques et électroniques internationalisent leur clientèle alors que les métallurgistes privilégient, pour notamment des raisons de coût d'acheminement, une clientèle nationale.

Les stratégies d'ouverture à l'export se concrétisent par des projets d'implantation

En 2012, les chefs d'entreprise de la « supply chain » manifestent, dans l'ensemble, peu d'intérêt à l'ouverture à l'international. Toutefois, travailler pour la défense, ou directement avec des constructeurs ou des motoristes (rang 1) ou encore sur la réalisation de systèmes embarqués favorise nettement l'ouverture à l'exportation et la recherche de nouveaux clients au sein de la filière AS (figure 6).

Les chefs d'entreprise adeptes d'une stratégie d'ouverture à l'international sont moins présents dans l'industrie (34 %) que dans les services spécialisés (53 %). Dans l'industrie, ils se trouvent essentiellement chez les fabricants d'équipements électriques et électroniques (61 %) et les fabricants d'aérostructures (50 %). Dans les services spécialisés, ils sont aussi présents dans l'ingénierie que dans les activités informatiques.

En 2013, 43 % des chefs d'entreprise ayant déclaré un fort ou très fort intérêt à l'ouverture à l'international ont au moins un projet d'implantation (en France ou à l'étranger). Lorsque l'intérêt pour l'exportation est plus

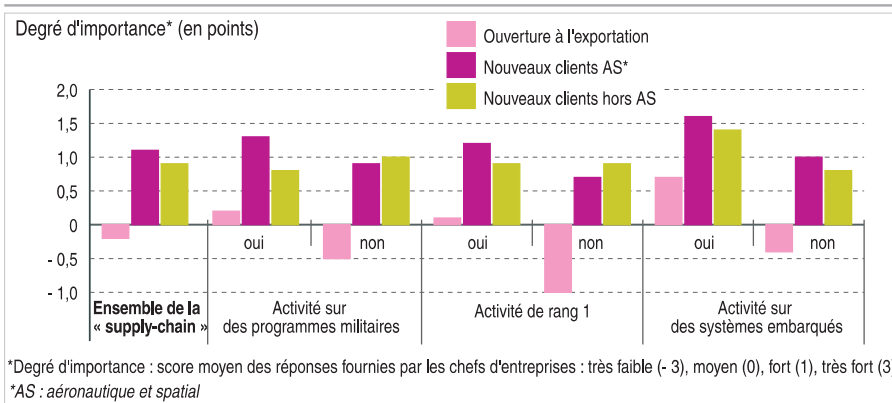
Définition et champ de l'étude

La filière aéronautique et spatiale regroupe les entreprises dont l'activité concourt in fine à la construction d'aéronefs, d'astronefs ou de leurs moteurs, quel que soit leur usage (civil ou militaire). Les aéronefs (avions, hélicoptères, planeurs, ULM, dirigeables, drones) et leurs moteurs sont les produits finaux de la filière aéronautique. Les astronefs (lanceurs et véhicules spatiaux, satellites, sondes, missiles balistiques intercontinentaux) et leurs moteurs sont les produits finaux de la filière spatiale. La filière recouvre les activités d'études, de conception, de fabrication, de commercialisation ou de certification de pièces, de sous-ensembles, d'équipements, de systèmes embarqués, d'outils matériels et logiciels spécifiques à la construction aéronautique et spatiale. Elle comprend également les activités de maintenance « lourdes » en condition opérationnelle des aéronefs qui impliquent leur mise hors service sur longue période.

L'étude porte sur une partie importante de la filière aéronautique et spatiale : sa chaîne d'approvisionnement ou « supply chain ». Elle exploite les résultats issus de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest (FAS-GSO) réalisée par l'Insee en 2013. Sont exclues les entreprises (une trentaine) ne travaillant que pour la filière spatiale.

En raison de l'importance sans commune mesure de leur poids économique, les constructeurs aéronautiques, les maîtres d'œuvre du spatial et les motoristes ne font pas partie de l'exploitation de l'étude. À l'autre extrémité, compte tenu de leur faible poids, les nombreuses petites entreprises très peu impliquées dans la filière (410 entreprises de moins de 10 salariés pesant moins de 1 % du chiffre d'affaires total de la « supply chain ») ne sont pas non plus retenues dans le champ de l'étude.

6 Travailler sur certains segments favorise l'ouverture à l'international



Source : Insee, Enquête Filière Aéronautique et spatiale 2013 dans le Grand Sud-Ouest

faible, seulement 21 % des dirigeants envisagent une nouvelle implantation. La France reste pour tous la principale zone des projets d'implantation, mais elle est logiquement moins prioritaire pour les entreprises ouvertes à l'international (47 %) que pour l'ensemble des entreprises ayant des projets de développement (60 %). Afin de se rapprocher de leurs clients, les fabricants d'aérostructures, les fabricants d'équipement électriques et électroniques

et les fabricants d'autres produits industriels envisagent de s'implanter en Amérique du Nord et en zone Asie-Pacifique. Les sociétés d'ingénierie cibleraient la zone des principaux partenaires européens (Allemagne, Espagne, Italie). Répondant aux commandes des compagnies aériennes, les entreprises de la maintenance envisagent de s'implanter dans des zones plus vastes. ■

Insee Midi-Pyrénées
36, rue des Trente-Six Ponts
BP 94217
31054 Toulouse Cedex 4

Directeur de la publication :
Jean-Philippe Grouthier
Rédacteur en chef :
Bruno Mura

ISSN : en cours
© Insee 2014

Pour en savoir plus

- « La filière aéronautique et spatiale en Aquitaine et Midi-Pyrénées, édition 2013 », Insee Dossier Midi-Pyrénées n° 160, janvier 2014
- « L'aéronautique et l'Espace en Aquitaine et Midi-Pyrénées, régions d'Aerospace Valley - édition 2009 », Insee Midi-Pyrénées, décembre 2009
- « Deux stratégies de développement : diversification et accès à de nouveaux marchés », Insee Nord Pas-de-Calais, Dossiers de Profils n° 111, octobre 2012

Crédit photos : Insee, CRT Midi-Pyrénées, Airbus SAS

